

DAMPAK KONVERSI LAHAN SAWAH DI JAWA TERHADAP PRODUKSI BERAS DAN KEBIJAKAN PENGENDALIANNYA ¹⁾

BAMBANG IRAWAN dan SUPENA FRIYATNO ²⁾

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, R.I., Bogor

ABSTRACT

The scarcity of land, especially *sawah* land is one of problems that cause to achieve rice production more difficult for producing the staple food. Because of that, the Indonesian status shifted from self sufficient to rice importer. The objective of this paper is to seek the size of *sawah* land conversion and how is the implication to the rice production, and how is the Government effort to control the *sawah* land conversion. By tabulation and simple mathematic approach, the result showed that during 18 years 26, 9 thousand hectares each year, occurred net sawah conversion in Java. During that period, net accumulation of rice losses was about 40, 6 million ton or 2, 2 million ton per year as an impact of *sawah* land conversion. The government effort to control *sawah* land conversion just conducted by law enforcement approach, which is still looking for the best way. So, the effectiveness of law enforcement to control *sawah* land conversion is still relatively low.

Key Words: Impact, Conversion, Production, Control.

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Setelah lebih dari 20 tahun bergelut dengan masalah pangan dengan mengerahkan berbagai sumberdaya. Indonesia pada akhirnya mampu mencapai swasembada beras pada tahun 1984. Berbagai hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pencapaian swasembada beras tersebut telah diikuti oleh peningkatan peluang bagi setiap rumah tangga untuk dapat mengkonsumsi beras dalam jumlah yang mendekati tingkat kebutuhannya. Berkat intervensi pemerintah melalui BULOG ketahanan pangan juga relatif terjamin dalam pengertian fluktuasi musiman penawaran dan harga beras dapat ditekan. Dua faktor kunci keberhasilan pencapaian swasembada beras tersebut adalah: (1) meningkatnya produktivitas usahatani karena perbaikan teknologi usahatani, dan (2) tersedianya anggaran pemerintah yang cukup karena *oil boom* untuk membiayai berbagai proyek dan program pengembangan teknologi usahatani serta proses sosialisasinya di tingkat petani serta pengembangan infrastruktur pertanian seperti irigasi, lembaga penyuluhan, dan sebagainya.

Dalam memasuki PJP II, kedua faktor kunci tersebut di atas semakin melemah, sehingga masalah pengadaan pangan khususnya beras kembali menjadi salah satu isu pokok pembangunan nasional. Isu tersebut muncul karena pertumbuhan produksi beras sejak tercapainya swasembada ternyata tidak mampu mengimbangi pertumbuhan kebutuhan konsumsi, sehingga impor beras terus meningkat sejak tahun 1987 dan pada tahun 1998 volume impor beras diperkirakan sebesar 5,8 juta ton. Disamping itu, peluang bagi peningkatan produksi pangan yang mengandalkan pada peningkatan produktivitas usahatani juga semakin sulit diharapkan akibat kejenuhan teknologi produksi beras.

Untuk memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat, maka upaya peningkatan kapasitas produksi tanaman pangan melalui pencetakan sawah baru dan peningkatan jaringan irigasi telah dilakukan. Namun, upaya tersebut belum memberikan dampak yang signifikan bagi peningkatan produksi pangan, karena terbentur pada berbagai kendala teknis dan kendala anggaran. Areal sawah baru yang dikembangkan terutama di luar Jawa ternyata kurang produktif akibat kendala biofisik tanah sehingga dampak perluasan areal baru tersebut tidak cukup berarti bagi peningkatan produksi pangan nasional, padahal biaya investasi yang diperlukan sangat mahal dan membutuhkan jangka waktu yang lama bagi pemantapan ekosistem sawah baru tersebut.

Adiningsih (1996) dan Asyik (1996) berpendapat bahwa pemantapan ekosistem sawah baru membutuhkan waktu lebih dari 10 tahun. Sebaliknya areal sawah produktif yang memiliki kontribusi cukup besar terhadap produksi pangan justru telah mengalami penyusutan akibat alih fungsi lahan ke penggunaan non pertanian. Gejala ini terutama terjadi di Jawa yang merupakan produsen utama komoditi pangan di tingkat nasional. Oleh karena itu, meskipun secara agregat luas areal baku tanaman pangan dapat meningkat akibat pencetakan sawah baru, namun areal tanaman pangan cenderung menurun secara kualitas. Dengan demikian, masalah pengadaan pangan akan semakin kompleks di masa yang akan datang yang dicirikan dengan menyusutnya lahan baku tanaman pangan, dan semakin terbatasnya anggaran pemerintah untuk memacu peningkatan produksi Beras. Di satu sisi kebutuhan pangan terutama beras terus meningkat akibat pertambahan penduduk dan peningkatan daya beli. Dalam situasi tersebut upaya untuk mengurangi “kehilangan produksi pangan” yang terjadi akibat alih fungsi lahan tanaman pangan menjadi penting guna mengimbangi stagnasi pertumbuhan produksi pangan. Dalam konteks inilah upaya “perlindungan” atas lahan

tanaman pangan merupakan alternatif yang harus diperhitungkan. Walaupun upaya tersebut cukup sulit diharapkan dapat memacu peningkatan produksi pangan tetapi kebijakan reservasi lahan pertanian tanaman pangan yang tertata dengan baik diharapkan akan mampu menekan laju “kehilangan produksi pangan” yang terjadi akibat konversi lahan tanaman pangan ke penggunaan non pertanian.

Pemikiran tentang kebijakan reservasi lahan pertanian sebenarnya telah dicetuskan oleh Menteri Pertanian pada tahun 1997 melalui konsep pengembangan lahan pertanian abadi. Namun pemikiran tersebut belum sempat berkembang lebih lanjut mengingat kompleksitas permasalahan yang harus dihadapi terutama yang menyangkut status pemilikan lahan. Pada sektor kehutanan upaya pencadangan kawasan reservasi, misalnya hutan lindung, relatif mudah dilakukan karena obyek lahan dimiliki oleh pemerintah sedangkan pada sektor pertanian sebagian besar lahan terutama lahan tanaman pangan dimiliki oleh petani.

Dalam rangka perumusan kebijakan reservasi lahan maka terdapat dua permasalahan pokok yang harus dikaji yaitu: (1) daerah pertanian bagaimana yang layak dijadikan kawasan reservasi, dan (2) pendekatan apa yang diperlukan untuk mempertahankan eksistensi kawasan tersebut dalam jangka panjang, terutama dari ancaman konversi lahan. Penelitian ini dilakukan dalam konteks permasalahan tersebut khususnya di Jawa.

2. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini dapat kemukakan sebagai berikut : (a) mengidentifikasi besaran luas konversi lahan sawah di Jawa, (b) mengkaji dampak dari konversi lahan sawah tersebut terhadap produksi beras, dan (c) mempelajari sejauh mana upaya yang telah dilaksanakan oleh pemerintah dalam mengendalikan besaran konversi lahan sawah tersebut, terutama yang berhubungan dengan kebijakan-kebijakan mengenai pengendalian konversi lahan sawah.

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dasar bagi para peneliti dan pengambil kebijakan untuk melakukan penelaahan lebih jauh atau sebagai dasar penetapan kebijakan lanjutan dari kebijakan-kebijakan yang sudah ada.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Pendekatan Dalam Pengendalian Lahan Pertanian.

Pada tingkat mikro, proses alih fungsi lahan pertanian (konversi lahan) dapat dilakukan oleh petani sendiri atau dilakukan oleh pihak lain. Secara umum alih fungsi lahan yang dilakukan oleh pihak lain memiliki dampak yang lebih besar terhadap penurunan kapasitas produksi pangan karena proses alih fungsi lahan tersebut biasanya mencakup hamparan lahan yang cukup luas, terutama ditujukan untuk pembangunan kawasan perumahan. Proses alih fungsi lahan yang dilakukan oleh pihak lain tersebut biasanya berlangsung melalui dua tahapan, yaitu: (a) pelepasan hak pemilikan lahan petani kepada pihak lain yang kemudian diikuti dengan, (b) pemanfaatan lahan tersebut untuk kegiatan non pertanian. Dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap masalah pengadaan pangan pada dasarnya terjadi pada tahap kedua. Namun tahap kedua tersebut secara umum tidak akan terjadi tanpa melalui tahap pertama karena sebagian besar lahan pertanian dimiliki oleh petani. Dengan demikian pengendalian pemanfaatan lahan untuk kepentingan pengadaan pangan pada dasarnya dapat ditempuh melalui dua pendekatan yaitu: (1) mengendalikan pelepasan hak pemilikan lahan petani kepada pihak lain, dan atau (2) mengendalikan dampak alih fungsi lahan tanaman pangan tersebut terhadap keseimbangan pengadaan pangan.

Pengendalian pelepasan lahan petani kepada pihak lain secara teoritis dapat dilakukan dengan memberikan insentif yang besar kepada petani agar mereka tidak menjual lahannya. Pendekatan ini akan membutuhkan dana yang sangat besar karena perbandingan *land rent* untuk penggunaan pertanian dan non pertanian sekitar 1 : 500 dan 1 : 622 untuk kawasan industri dan kawasan perumahan (Nasoetion dan Winoto, 1996). Pendekatan ini misalnya dilakukan oleh Jepang yang memberikan subsidi harga komoditas pertanian yang sangat tinggi untuk mencegah penyusutan lahan pertanian.

Upaya pengendalian dampak negatif dari konversi lahan tanaman pangan dapat dilakukan dengan mengembangkan suatu sistem kompensasi lahan. Bagi sektor pertanian dan daerah pedesaan alih fungsi lahan tanaman pangan memberikan dua dampak utama yaitu penurunan kapasitas produksi pangan dan penurunan kapasitas penyerapan tenaga kerja pertanian. Oleh karena itu besarnya kompensasi yang diberikan paling tidak harus mampu mengembalikan keseimbangan pengadaan pangan dan keseimbangan kesempatan kerja di daerah pedesaan yang terganggu akibat alih fungsi lahan tanaman pangan.

2. Dampak Kumulatif Konversi Lahan Sawah Terhadap Produksi Beras di Jawa

Evaluasi dampak konversi lahan merupakan bagian penting bagi pengambil kebijakan (pemerintah) untuk merumuskan kebijakan pengendalian konversi lahan. Sejauh ini hasil evaluasi tersebut cenderung lebih rendah dibandingkan realitas (*under estimate*) karena dua hal yaitu:

- (1) Konversi lahan memberikan dampak yang sangat luas dari segi sosial, ekonomi dan budaya, sementara dampak yang dievaluasi biasanya terbatas pada masalah pengurangan produksi pangan dan pengurangan kesempatan kerja pertanian. Kajian seperti ini misalnya dapat disimak dalam penelitian Sumaryanto, et.al. (1996) dan Irawan, et.al. (1999).
- (2) Pendekatan yang digunakan dalam mengevaluasi dampak konversi lahan terhadap masalah tertentu, misalnya masalah pangan, belum menggambarkan permasalahan yang sebenarnya. Dengan menggunakan data deret waktu, maka besarnya dampak konversi lahan terhadap masalah pangan biasanya didekati dari hasil perkalian antara luas pengurangan lahan pada tahun tertentu dibandingkan tahun sebelumnya dengan produksi Padi per satuan lahan. Pendekatan ini misalnya digunakan oleh Soenarno (1996), Pramono, et.al. (1996) atau Pakpahan, et.al. (1993) yang memperkirakan bahwa produksi Padi yang hilang selama PJP I sekitar 4 juta ton.

Dua kelemahan yang melekat pada metoda estimasi yang menggunakan data deret waktu seperti disebutkan di atas adalah: (1) Luas pengurangan lahan sawah antara dua titik tahun tidak sepenuhnya menggambarkan luas konversi lahan sawah karena perubahan luas sawah yang tersedia antara dua titik tahun merupakan hasil bersih dari kegiatan konversi lahan sawah dan kegiatan pencetakan sawah baru secara bersamaan. Oleh karena itu luas konversi lahan sawah yang diperoleh akan lebih kecil dibandingkan realitas karena luas konversi lahan tersebut sudah dikoreksi dengan luas pencetakan sawah; (2) Konversi lahan dianggap memberikan dampak yang bersifat parsial yaitu pangan pada tahun yang bersangkutan. Padahal masalah pangan yang terjadi pada tahun ini misalnya tidak mungkin hanya disebabkan oleh konversi lahan pada tahun lalu, *ceteris paribus*, melainkan disebabkan pula oleh konversi lahan yang terjadi pada masa lalu (terutama pada Pelita IV dan V). Artinya dampak konversi lahan sawah terhadap masalah pangan sebenarnya bersifat kumulatif dalam pengertian dampak konversi lahan yang terjadi pada tahun tertentu tidak hanya dirasakan pada tahun yang bersangkutan tetapi dirasakan pula pada tahun-tahun selanjutnya. Hal ini

karena kegiatan konversi lahan bukan menyebabkan turunnya tingkat produksi pangan melainkan kapasitas produksi pangan mengingat lahan merupakan faktor produksi utama dan jika tidak ada lahan maka tidak ada pula produksi pangan yang dapat dihasilkan.

Untuk dapat menggambarkan dampak konversi lahan yang diukur dalam pengurangan kapasitas produksi Padi dengan menggunakan data deret waktu maka diperlukan gambaran tentang perkembangan produksi Padi pada kondisi luas sawah baku yang tetap (kapasitas produksi tetap) dan perkembangan produksi Padi setelah terjadinya konversi lahan (kapasitas produksi berkurang). Dampak konversi lahan untuk setiap tahun pengamatan adalah selisih produksi Padi pada kedua kondisi tersebut. Besarnya pengurangan tingkat produksi Padi pada tahun tertentu menggambarkan besarnya kehilangan yang terjadi akibat pengurangan kapasitas produksi Padi (akibat konversi lahan). Dengan pendekatan yang sama dapat diperkirakan pula dampak dari pencetakan sawah yang menyebabkan naiknya kapasitas produksi Padi.

Produksi Padi yang dapat dihasilkan (kapasitas produksi Padi) pada tingkat wilayah administratif tertentu (kabupaten atau kecamatan) dan pada tahun tertentu tergantung pada luas baku sawah tersedia (L_t), intensitas panen Padi (I_t) dan produksi Padi per hektar per musim panen (Y_t). Hubungan antara produksi Padi dan ketiga variabel pada setiap kabupaten i dan tahun t dapat digambarkan sebagai:

$$Q_{ti} = L_{ti} \cdot I_{ti} \cdot Y_{ti} \dots\dots\dots (1)$$

dimana:

- Q_{ti} = produksi Padi pada tahun t di kabupaten i
- L_{ti} = luas baku sawah pada tahun t di kabupaten i
- I_{ti} = intensitas panen Padi per tahun pada tahun t di kabupaten i
- Y_{ti} = Yield/produksi Padi per musim/ha pada tahun t di kabupaten i
- t = tahun 0 n

Pada data serial waktu variabel Y_{ti} dan I_{ti} cenderung meningkat dari tahun ke tahun akibat perkembangan teknologi dan pembangunan jaringan irigasi. Intensitas panen Padi (I_{ti}) dapat meningkat akibat penggunaan varietas Padi berumur pendek dan/atau akibat pembangunan jaringan irigasi yang memungkinkan ketersediaan air sepanjang tahun. Sedangkan produksi Padi per hektar dapat meningkat akibat perbaikan teknologi usahatani

seperti cara penanaman, penggunaan pupuk, dan seterusnya. Fluktuasi tahunan dari kedua variabel tersebut tidak terkait dengan luas baku sawah yang tersedia karena tidak ada mekanisme teoritis yang dapat mengkaitkannya.

Dengan demikian pada luas baku sawah yang tetap selama periode pengamatan ($t = 0$ n) maka produksi Padi per tahun tetap akan meningkat akibat perbaikan teknologi usahatani dan pembangunan jaringan irigasi. Pada kondisi luas baku sawah tersebut maka besarnya produksi Padi setiap tahun adalah:

$$Q_{0i} = L_{0i} \cdot I_{0i} \cdot Y_{0i}, \text{ untuk } t = 0 \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$Q_{1i} = L_{1i} \cdot I_{1i} \cdot Y_{1i}, \text{ untuk } t = 1 \quad \dots\dots\dots (3)$$

$$Q_{2i} = L_{2i} \cdot I_{2i} \cdot Y_{2i}, \text{ untuk } t = 2 \quad \dots\dots\dots (4)$$

$$Q_{ni} = L_{ni} \cdot I_{ni} \cdot Y_{ni}, \text{ untuk } t = n \quad \dots\dots\dots (5)$$

atau $Q_{ti} = L_{ei} \cdot I_{ti} \cdot Y_{ti}$, dimana

$$L_{ei} = L_{0i} = L_{ni} \quad \dots\dots\dots (6)$$

Apabila terjadi pengurangan luas sawah baku akibat konversi lahan dan tidak terjadi penambahan sawah baku akibat pencetakan sawah selama periode pengamatan maka produksi Padi akan berkurang akibat berkurangnya luas sawah yang tersedia untuk usahatani Padi. Jika konversi lahan tersebut terjadi pada $t=1$ dan $t=2$ masing-masing sebesar k_{1i} dan k_{2i} , maka besarnya produksi Padi setelah konversi lahan pada kedua tahun pengamatan tersebut adalah:

$$QK_{1i} = LK_{1i} \cdot I_{1i} \cdot Y_{1i} = (L_{0i} - K_{1i}) \cdot I_{1i} \cdot Y_{1i} \quad \dots\dots\dots (7)$$

$$QK_{2i} = LK_{2i} \cdot I_{2i} \cdot Y_{2i} = (LK_{1i} - K_{2i}) \cdot I_{2i} \cdot Y_{2i} \\ (L_{0i} - K_{1i} - K_{2i}) \cdot I_{2i} \cdot Y_{2i} \quad \dots\dots\dots (8)$$

dimana: QK_{1i} dan QK_{2i} serta LK_{1i} dan LK_{2i} masing-masing adalah produksi Padi dan luas baku sawah di kabupaten i setelah terjadi konversi lahan pada $t=1$ dan $t=2$.

Selisih produksi Padi antara persamaan (7) dan (3) serta antara persamaan (8) dan (4) masing-masing menggambarkan dampak konversi lahan pada $t=1$ dan $t=2$ terhadap produksi Padi. Besarnya dampak konversi lahan tersebut pada $t=1$ adalah:

$$QK_{1i} - Q_{1i} = (L_{0i} - K_{1i}) \cdot I_{1i} \cdot Y_{1i} - L_{1i} \cdot I_{1i} \cdot Y_{1i} \quad \dots\dots\dots (9)$$

Karena pada kondisi luas baku sawah yang tetap besarnya $L_{0i} = L_{1i} = L_{ei}$ (persamaan 6) maka dampak konversi lahan pada $t=1$ terhadap pengurangan produksi Padi di kecamatan i adalah:

$$DK_{1i} = -K_{1i} \cdot I_{1i} \cdot Y_{1i} \dots\dots\dots (10)$$

Sedangkan dampak konversi lahan pada $t=2$ terhadap pengurangan produksi Padi adalah:

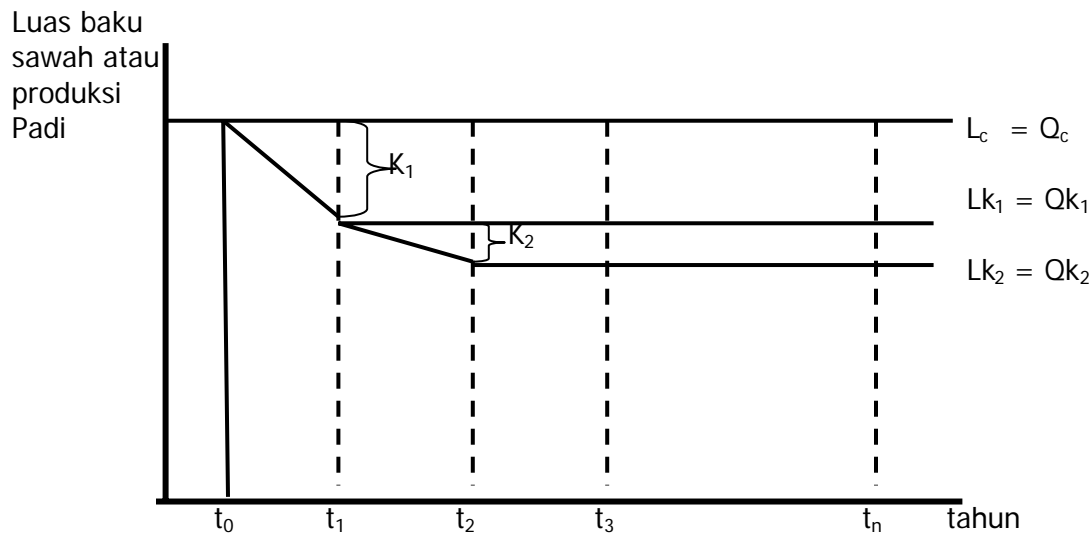
$$\begin{aligned} Dk_{2i} &= Qk_{2i} - Q_{2i} \\ &= (L_{0i} - K_{1i} - K_{2i}) \cdot I_{2i} \cdot Y_{2i} - L_{2i} \cdot I_{2i} \cdot Y_{2i} \\ &= -(K_{1i} + K_{2i}) \cdot I_{2i} \cdot Y_{2i} \dots\dots\dots (11) \end{aligned}$$

Persamaan (11) memperlihatkan bahwa konversi lahan memberikan dampak yang bersifat kumulatif terhadap masalah pangan yang diukur dalam penurunan kapasitas produksi Padi. Konversi lahan yang terjadi pada tahun tertentu (K_{1i}) tidak hanya memberikan dampak pada tahun yang bersangkutan (DK_{1i}) tetapi juga pada tahun-tahun selanjutnya (DK_{2i}). Dampak konversi lahan tersebut terhadap pengurangan produksi Padi per satuan lahan yang dikonversi akan semakin besar bila kegiatan konversi tersebut terjadi pada tahun-tahun terakhir. Hal ini karena intensitas tanam Padi dan produktivitas usahatani Padi cenderung meningkat dari tahun ke tahun akibat perkembangan teknologi usahatani. Peningkatan dampak konversi lahan per satuan lahan yang dikonversi juga akan terjadi jika kegiatan konversi lahan semakin bergeser pada kabupaten-kabupaten dengan sistem produksi Padi yang baik yang dicirikan dengan intensitas tanam dan produktivitas usahatani Padi relatif tinggi.

Secara sederhana dampak konversi lahan sawah terhadap produksi Padi dapat pula diilustrasikan dengan pendekatan grafik seperti yang diperlihatkan dalam Gambar 1. Garis L_c digambarkan sebagai garis lurus horizontal yang menunjukkan luas baku sawah yang tetap sepanjang tahun. Garis L_{k1} dan L_{k2} masing-masing menggambarkan luas baku sawah yang tersedia setelah terjadi konversi sebesar K_1 dan K_2 pada tahun t_1 dan t_2 . Jika diasumsikan tidak terjadi perubahan intensitas tanam Padi (I) dan produktivitas usahatani (Y) sepanjang tahun pengamatan maka produksi Padi yang dapat dihasilkan pada luas sawah baku tetap adalah $Q_c = L_c \cdot I \cdot Y$. Sedangkan produksi Padi yang dapat dihasilkan setelah konversi lahan sebesar K_1 dan K_2 masing-masing adalah $Q_{k1} = L_{k1} \cdot I \cdot Y$ dan $Q_{k2} = L_{k2} \cdot I \cdot Y$.

Dengan asumsi di atas maka perkembangan produksi Padi per tahun sepenuhnya tergantung pada luas baku sawah yang tersedia. Dengan kata lain garis luas baku sawah

tahunan identik dengan garis produksi Padi tahunan atau $L_c = Q_c$ sedangkan $L_{k_1} = Q_{k_1}$ dan $L_{k_2} = Q_{k_2}$.



Gambar 1. Perkembangan luas baku sawah dan produksi Padi per tahun pada kondisi tidak ada perkembangan teknologi dan luas sawah baku tetap (L_c), luas sawah baku berkurang sebesar K_1 (L_{k_1}) dan luas sawah baku berkurang sebesar k_2 (L_{k_2})

Perbedaan antara garis L_c dan L_{k_1} menggambarkan besarnya pengurangan produksi Padi (yang dapat dihasilkan) akibat konversi lahan sebesar k_1 . Bila konversi lahan tersebut hanya terjadi pada t_1 maka besarnya kerugian yang diukur dalam pengurangan produksi Padi yang dapat dihasilkan adalah sebesar k_1 per tahun atau sebesar $t.k_1$ selama periode t . Dengan kata lain dampak konversi lahan yang terjadi pada tahun tertentu terhadap masalah pangan akan tetap dirasakan pada tahun-tahun berikutnya atau bersifat kumulatif. Dampak tersebut baru akan hilang apabila terjadi pencetakan sawah baru dalam luasan tertentu sehingga produksi Padi kembali pada tingkat Q_c . Fakta empiris telah membuktikan hal tersebut dimana masalah pangan yang makin berat akhir-akhir ini antara lain disebabkan oleh konversi lahan sawah yang terjadi pada masa lalu. Demikian pula jika terjadi pengurangan sawah pada tahun ini dan tidak ada perkembangan teknologi usahatani maka peningkatan masalah pangan tidak hanya terjadi pada tahun depan tetapi juga pada tahun-tahun yang akan datang.

3. Metoda Analisis dan Data

Pada kerangka pemikiran telah diuraikan bahwa untuk dapat mengevaluasi dampak konversi lahan terhadap produksi Padi dengan menggunakan data serial waktu, maka diperlukan data produksi Padi pada kondisi luas sawah baku tetap (L_c), produksi Padi pada kondisi terjadi konversi lahan (L_k), intensitas panen Padi per tahun (I_t) dan produksi Padi per hektar per musim panen (Y_t). Variabel I_t dan Y_t dapat diasumsikan homogen untuk berbagai kondisi luas sawah baku (L_c dan L_k) karena keduanya tidak terkait dengan luas baku sawah yang tersedia. Kedua jenis data tersebut juga dapat diperoleh dengan mudah untuk tingkat provinsi, kabupaten atau kecamatan melalui hasil bagi antara luas panen Padi per tahun dengan luas baku sawah (I_t) dan antara produksi Padi sawah per tahun dengan luas panen sawah per tahun (Y_t).

Jenis data yang tidak dapat diperoleh secara langsung adalah L_c dan L_k karena data ketersediaan lahan sawah pada setiap tingkat wilayah administratif menggambarkan luas baku sawah aktual. Perubahan antar tahun dari luas sawah baku aktual tersebut pada dasarnya merupakan hasil bersih dari kegiatan pencetakan sawah dan kegiatan konversi lahan sawah secara bersamaan. Namun kedua kegiatan konversi dan pencetakan sawah tersebut biasanya terjadi pada kabupaten atau kecamatan yang berbeda untuk tahun tertentu. Oleh karena itu untuk setiap kabupaten atau kecamatan dapat diidentifikasi apakah wilayah administratif tersebut mengalami konversi lahan sawah atau pencetakan sawah untuk tahun tertentu, dimana terjadinya konversi lahan dicirikan dengan perubahan negatif sedangkan kegiatan pencetakan sawah dicirikan dengan perubahan positif dari luas sawah baku yang tersedia. Pada tingkat agregat propinsi dampak konversi sawah atau pencetakan sawah tersebut terhadap produksi Padi akan berbeda untuk luasan lahan yang sama, tergantung pada tingkat teknologi usahatani Padi di kabupaten atau kecamatan yang mengalami konversi atau pencetakan sawah.

Untuk dapat menggambarkan produksi Padi pada kondisi luas sawah baku tetap di setiap provinsi maka dalam penelitian ini digunakan data luas sawah baku tahun 1981 sebagai acuan. Dengan demikian maka perkembangan produksi Padi sawah per tahun pada kondisi luas sawah tetap dapat diperoleh dari hasil kali antara luas sawah baku pada tahun 1981 dengan intensitas tanam Padi dan hasil Padi per hektar per musim tanam. Perhitungan tersebut dilakukan untuk seluruh kabupaten yang termasuk ke dalam wilayah provinsi tertentu

sehingga perkiraan produksi Padi sawah pada kondisi luas sawah baku tetap di setiap provinsi merupakan persamaan:

$$QC_t = \sum_{i=1}^n L81_i \cdot It_i \cdot Yt_i \quad \dots\dots\dots (12)$$

dimana :

- QC_t = produksi Padi sawah di tingkat provinsi pada kondisi luas sawah baku tetap untuk tahun t.
- $L81_i$ = luas sawah baku tahun 1981 di kabupaten i
- It_i = intensitas panen Padi sawah per tahun pada tahun t di kabupaten i
- Yt_i = produksi Padi sawah per hektar per musim panen pada tahun t di kabupaten i
- t = tahun 1981 1998
- i = 1 n = kabupaten yang termasuk ke dalam wilayah provinsi

Pendugaan produksi Padi sawah di tingkat provinsi setelah terjadinya konversi lahan sawah dilakukan dalam 2 tahap, yaitu: (1) pendugaan besarnya produksi Padi yang hilang akibat konversi lahan pada kabupaten-kabupaten yang mengalami pengurangan sawah akibat konversi lahan, dan (2) pendugaan produksi Padi sawah di tingkat provinsi setelah terjadinya konversi lahan pada kabupaten-kabupaten tersebut. Persamaan yang digunakan untuk menduga kedua variabel tersebut adalah:

$$Vk_{ti} = (L_{ti} - L_{(t-i)i}) \cdot I_{ti} \cdot Y_{ti} \quad \dots\dots\dots (13)$$

$$= K_{ti} \cdot I_{ti} \cdot Y_{ti}$$

$$Qk_t = Qk_{(t-1)} + \sum_{i=1}^j Vk_{ti} \quad \dots\dots\dots (14)$$

dimana:

- Vk_{ti} = volume produksi Padi yang hilang di kabupaten i akibat konversi lahan pada tahun t
- K_{ti} = luas konversi lahan sawah di kabupaten i pada tahun t. Kondisi ini dicerminkan oleh perubahan luas sawah di tingkat kabupaten yang bernilai negatif.
- Qk_t = produks Padi tingkat provinsi setelah tejradi konversi lahan di kabupaten-kabupaten tertentu pada tahun t.
- L_{ti} = luas baku sawah pada tahun t di kabupaten i.
- I_{ti} = intenstias panen Padi pada tahun t di kabupaten i.
- Y_{ti} = produksi Padi sawah/ha/musim pada tahun t di kabupaten i.

Untuk mengestimasi besarnya manfaat pencetakan sawah yang dicerminkan oleh peningkatan produksi Padi maka dilakukan pula perkiraan produksi Padi setelah terjadi pencetakan sawah baru pada kondisi tidak ada kegiatan konversi lahan. Besarnya produksi Padi pada kondisi luas sawah tersebut didekati dengan persamaan yang identik dengan persamaan (13) dan (14) tetapi variabel K_{ti} diganti dengan variabel P_{ti} yang didefinisikan sebagai luas pencetakan sawah di kabupaten i pada tahun t . Kondisi tersebut dicerminkan oleh perubahan luas sawah antar tahun yang bertanda positif.

Dengan demikian terdapat 3 persamaan yang digunakan untuk menduga dampak konversi lahan sawah dan dampak pencetakan sawah terhadap produksi Padi di tingkat provinsi yaitu:

$$DK_t = QK_t - QC_t \dots\dots\dots (15)$$

$$DP_t = QP_t - QC_t \dots\dots\dots (16)$$

$$DT_t = DP_t - DK_t \dots\dots\dots (17)$$

Dimana:

- DK_t = dampak konversi lahan terhadap produksi Padi pada tahun t .
- DP_t = dampak pencetakan sawah baru terhadap produksi Padi pada tahun t .
- DT_t = dampak total dari pencetakan sawah dan konversi lahan sawah pada tahun t .

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konversi Lahan Sawah

1.1. Tinjauan Pengurangan Lahan Pertanian Menurut Periode dan Sumber Informasi

Sebagai konsekuensi logis dari penambahan penduduk dan pembangunan ekonomi, maka terjadi perubahan alokasi sumberdaya, khususnya sumberdaya lahan sulit dihindari. Akibat tidak diperhatikannya skala prioritas alokasi penggunaan sumberdaya lahan, maka terjadi pula konflik alokasi sumberdaya lahan untuk penyediaan sumber pangan dan pembangunan sarana dan prasarana pemukiman.

Sumaryanto dkk (1995) menyatakan bahwa terjadinya konversi lahan sawah sangat dipengaruhi oleh permintaan terhadap lahan menurut sektor perekonomian, yaitu penggunaan untuk non pertanian dan pertanian. Konversi lahan sawah ke penggunaan non pertanian

menunjukkan jumlah yang lebih besar dibanding ke penggunaan pertanian lainnya, seperti untuk pemukiman/ perumahan, zona industri, sarana dan prasarana serta penggunaan lainnya. Sementara penggunaan untuk pertanian masih terbatas untuk penggunaan sektor peternakan, perkebunan, tanaman pangan dan perikanan.

Data luas konversi lahan sawah menurut periode, sampai saat ini diyakini belum ada yang akurat, dan bervariasi antara satu sumber data dan sumber lainnya. Hal ini diungkapkan oleh Sumaryanto, dkk (1995); Mariadi dan Suryanto (1997) dan Jamal dan Djauhari (1998). Faktor utama yang menyebabkan terjadinya kondisi demikian adalah: (1) Belum adanya koordinasi antara instansi dalam pendataan masalah tanah (sawah), (2) Masing-masing instansi cenderung mengungkapkan data lahan yang sesuai dengan kepentingannya sendiri, misalnya Dinas Pengairan (PU) cenderung menerbitkan data luas sawah irigasi teknis yang lebih besar dari fakta di lapangan agar anggaran pemeliharaan irigasi menjadi lebih besar lagi, (3) Setiap instansi menggunakan pendekatan dan metode yang berbeda dalam memonitor perkembangan lahan luas.

Mariadi dan Bambang Suryanto (1977) mengemukakan, bahwa secara empirik data konversi lahan pertanian bervariasi menurut sumber informasi, sebagai berikut :

- a. Menteri Agraria/Kepala BPN dalam suratnya kepada Menteri Negara Perencanaan/Ketua Bappenas tanggal 15-06-1994 menyebutkan bahwa luas sawah yang beririgasi secara nasional telah menyusut 30.000-50.000 hektar per tahun.
- b. Dalam buku sensus pertanian 1993 tercantum penurunan luas lahan sawah dalam kurun waktu 10 tahun (1983-1993) secara Nasional dari 5.716 ribu hektar menjadi 5.238 ribu hektar, sedangkan di Jawa dari 2.946 ribu hektar menjadi 2.508 ribu hektar, di Jawa Tengah dari 908 ribu hektar menjadi 780 ribu hektar. Dengan demikian luas konversi lahan sawah secara Nasional adalah sebesar 478 ribu hektar atau 47.800 hektar per tahun, sedangkan di Jawa sebesar 43.600 hektar per tahun dan di Jawa Tengah sebesar 12.800 hektar pertahun.
- c. Khusus untuk Jawa Tengah disamping data dari sensus pertanian 1993 tersebut juga tersedia data hasil inventarisasi Bappeda Jawa Tengah yang menyebutkan bahwa dalam kurun waktu 5 tahun (1983-1988) terjadi penyusutan lahan sawah sebesar 12.973 hektar atau sebesar 2.588 hektar pertahun. Sementara menurut data statistik Jawa Tengah

menunjukkan dalam kurun waktu yang sama lahan sawah telah menyusut sebesar 4.785 hektar per tahun.

Menurut Faisal, dkk (2000) penurunan luas sawah secara nasional sekitar 50 ribu hektar per tahun, hampir sama dengan besaran yang diungkapkan oleh Menteri Agraria/Kepala BPN tersebut di atas. Sedangkan hasil penelitian Sumaryanto, dkk (1995) menunjukkan bahwa konversi lahan sawah di Jawa Barat dalam kurun waktu 1987-1991 mencapai 7.407 hektar pertahun, dan di Jawa Tengah dalam kurun waktu 1989-1993 telah terjadi konversi sawah ke non pertanian sebesar 8.638 hektar per tahun.

Berbagai hasil penelitian di atas menyimpulkan bahwa dalam menganalisis konversi lahan pertanian hendaknya dilakukan secara hati-hati mengingat lemahnya konsistensi data lahan yang diterbitkan oleh berbagai instansi. Untuk menghindari kerancuan data yang dapat membawa kepada hasil penelitian dan kesimpulan yang lemah maka analisis tersebut sebaiknya dilakukan dengan menggunakan sumber data yang sama. Manfaat utama dari pendekatan ini adalah variasi data yang muncul akibat perbedaan metoda pengukuran dan interes sektoral dapat dihindari. Disamping itu, dengan menggunakan sumber data yang sama maka hasil analisis yang sifatnya mengkaji kecenderungan menurut periode masih tetap sah karena kesalahan data yang disebabkan oleh metode pengukuran bersifat sistematis. Artinya, jika tersedia data yang akurat pada tahun tertentu maka penyimpangan data pada tahun-tahun sebelumnya dapat dikoreksi dengan faktor koreksi tertentu.

Dalam analisis berikut digunakan data penggunaan lahan yang diterbitkan oleh BPS. Beberapa pertimbangan yang digunakan dalam memanfaatkan sumber data tersebut adalah: (1) BPS memiliki institusi monitoring data yang relatif baik dibandingkan instansi lainnya, yaitu melalui Mantri Statistik Kecamatan, sehingga apabila terjadi kesalahan data maka hal itu tidak mencakup areal yang terlampaui luas; (2) Data lahan yang diterbitkan mencakup aspek yang lebih luas, misalnya intensitas tanam Padi menurut jenis lahan sawah. Dengan demikian dapat dilakukan verifikasi tentang konsistensi data dilihat dari segi perkembangan teknologi pertanian dan luas lahan yang tersedia; (3) BPS dapat dianggap tidak memiliki *vested interest* dalam menerbitkan data penggunaan lahan. Sebagai lembaga yang menangani masalah data maka BPS justru termotivasi untuk dapat menerbitkan data yang sesuai dengan kondisi lapangan.

1.2. Perubahan Lahan Sawah di Jawa Menurut Periode, Propinsi dan Kabupaten

Keragaan mengenai perubahan lahan di Jawa Barat tertera pada Tabel 1. Dari tabel tersebut dapat disimak bahwa pengurangan lahan sawah di Jawa Barat selama periode 18 tahun (1981-1998) telah terjadi seluas 279.521 hektar atau seluas 149.409 hektar setelah dikoreksi dengan pencetakan sawah. Dengan demikian rata-rata pengurangan sawah per tahun sekitar 8.301 hektar per tahun.

Baik pengurangan maupun penambahan lahan sawah sangat dipengaruhi oleh program pembangunan, terutama dalam pembangunan sarana perumahan dan ekonomi wilayah. Oleh karena itu melihat keragaan perubahan lahan sawah lintas pelita menjadi lebih penting. Berdasarkan pelita, tampak bahwa lahan sawah yang berkurang setelah dikoreksi oleh penambahan sawah, paling tinggi terjadi pada Pelita VI yaitu sekitar 57 ribu hektar (40%) dan yang kedua pada Pelita V sebesar 50 ribu hektar (34%) . Hal ini dapat dipahami karena sejak awal Pelita IV telah terjadi perubahan kebijakan pembangunan yang lebih mengutamakan komoditas ekspor, agroindustri, pembangunan prasarana transportasi dan perumahan sederhana.

Berdasarkan lokasi, tampak bahwa daerah penyanggah pusat pertumbuhan ekonomi yang menjadi peringkat pertama terbesar terjadinya pengurangan lahan sawah, seperti Bogor, Tangerang dan Bekasi (Botabek) dengan besaran pengurangan sawah selama 18 tahun masing-masing sebesar 87; 36 dan 21 ribu hektar. Sedangkan peringkat kedua adalah daerah penyanggah kedua dari pusat pertumbuhan ekonomi seperti Bandung, Sukabumi, Indramayu dan Ciamis masing-masing 20; 18; 18 dan 13 ribu hektar selama 18 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa pengurangan lahan sawah secara nominal lebih banyak terjadi pada daerah-daerah disekitar pusat pertumbuhan ekonomi.

Konversi lahan sawah di Jawa Barat terjadi pada pelita IV dan V dengan luasan lahan yang berkurang masing-masing sekitar 91 dan 103 ribu hektar. Namun karena program pencetakan lahan sawah semakin kecil karena keterbatasan anggaran pemerintah dan sumberdaya alam yang tersedia terutama pada periode pelita ke VI, maka jumlah pengurangan sawah neto pada periode pelita VI menjadi semakin besar.

Tabel 1. Pengurangan Lahan Sawah di Jawa Barat Menurut Periode, (Pelita III - Pelita VI)

No	Propinsi	Pelita				Total(81-98)	Rata2/thn
		III	IV	V	VI		
1	<i>Pandeglang</i>	-	988	-	246	1,234	69

2	<i>Lebak</i>	759	4,649	-	388	5,796	322
3	<i>Bogor</i>	3,300	9,887	5,218	17,333	35,738	1,985
4	<i>Sukabumi</i>	7,838	10,138	49	853	18,878	1,049
5	<i>Cianjur</i>	1,351	7,686	3,379	16	12,432	691
6	<i>Bandung</i>	1,888	11,515	1,118	5,717	20,238	1,124
7	<i>Garut</i>	-	-	113	248	361	20
8	<i>Tasik</i>	1,924	6,300	-	159	8,383	466
9	<i>Ciamis</i>	1,453	9,991	-	1,503	12,947	719
10	<i>Kuningan</i>	-	1,387	29	383	1,799	100
11	<i>Cirebon</i>	1,523	1,731	433	2,150	5,837	324
12	<i>Majalengka</i>	1,497	1,821	452	744	4,514	251
13	<i>Sumedang</i>	-	891	352	1,920	3,163	176
14	<i>Indramayu</i>	1,532	10,057	2,752	3,430	17,772	987
15	<i>Subang</i>	-	-	743	740	1,482	82
16	<i>Purwakarta</i>	-	301	105	1,326	1,732	96
17	<i>Karawang</i>	-	2,133	2,946	2,457	7,536	419
18	<i>Bekasi</i>	844	5,092	6,094	9,418	21,448	1,192
19	<i>Tanggerang</i>	2,242	3,861	75,170	5,803	87,075	4,838
20	<i>Serang</i>	511	2,833	4,124	3,687	11,154	620
<i>Jumlah Pengurangan</i>		26,664	91,260	103,076	58,521	279,521	15,529
<i>Jumlah Penambahan</i>		4,410	70,752	53,102	1,848	130,112	7,228
<i>Neraca</i>		22,254	20,508	49,974	56,673	149,409	8,301

Sumber : Data Survey Pertanian. BPS. 1978-1998 (diolah)

Disamping itu, dari tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa arah pengurangan lahan sawah cenderung mengarah pada kabupaten-kabupaten sebagai penyanggah ibu kota, terutama penyanggah penduduk dari kota-kota besar, seperti Bogor, Bekasi dan Cirebon. Luasan sawah yang terkonversi dari Pelita ke Pelita cenderung meningkat. Sedangkan untuk kabupaten lain, seperti Sukabumi, Bandung, Indramayu dan Tangerang luas pengurangan sawah cenderung menurun.

Total lahan sawah terkonversi di Jawa Tengah relatif besar dibanding dengan di Jawa Barat yaitu sekitar 333 ribu hektar (Tabel 2). Namun setelah dikoreksi dengan luas pencetakan sawah maka penyusutan sawah di Jawa Tengah jauh lebih kecil yaitu hanya 31 ribu hektar dalam periode tersebut atau kurang 2000 hektar per tahun. Hal ini sesuai dengan hasil temuan Mariadi dan Bambang Suryanto (1977) yang menyatakan bahwa di Jawa Tengah telah terjadi penyusutan lahan sawah sekitar 2.500 hektar pertahun pada periode 1983-1988.

Tabel 2. Pengurangan Lahan Sawah di Jawa Tengan Menurut Periode, (Pelita III - Pelita VI)

No	Propinsi	Pelita				Total(81-98)	Rata2/thn
		III	IV	V	VI		
1	<i>Cilacap</i>	4,751	16,225	189	393	21,558	1,198

2	<i>Banyumas</i>	1,251	3,851	1,108	720	6,930	385
3	<i>Purbalingga</i>	1,687	6,146	388	866	9,087	505
4	<i>Banjarnegara</i>	1,771	2,111	2,708	615	7,204	400
5	<i>Kebumen</i>	694	4,058	433	408	5,594	311
6	<i>Purworejo</i>	1,739	130	3,807	600	6,276	349
7	<i>Wonosobo</i>	2,268	3,107	11,905	1,709	18,989	1,055
8	<i>Magelang</i>	1,387	5,449	1,053	832	8,721	485
9	<i>Boyolali</i>	1,014	552	20,664	2,061	24,290	1,349
10	<i>Klaten</i>	599	403	5,165	6,200	12,366	687
11	<i>Sukoharjo</i>	812	-	108	335	1,255	70
12	<i>Wonogiri</i>	687	960	215	855	2,718	151
13	<i>Karanganyar</i>	514	698	5,959	331	7,502	417
14	<i>Sragen</i>	2,097	2,687	1,239	1,201	7,224	401
15	<i>Grobogan</i>	-	10,875	197	325	11,396	633
16	<i>Blora</i>	-	5,203	928	25	6,156	342
17	<i>Rembang</i>	293	153	6,403	1,170	8,019	446
18	<i>Pati</i>	1,443	8,310	1,331	1,340	12,424	690
19	<i>Kudus</i>	355	1,024	5,870	64	7,313	406
20	<i>Jepara</i>	6,451	269	646	1,364	8,729	485
21	<i>Demak</i>	559	1,498	399	294	2,751	153
22	<i>Semarang</i>	311	4,138	15,769	1,104	21,322	1,185
23	<i>Temanggung</i>	271	3,381	11,638	471	15,761	876
24	<i>Kendal</i>	1,080	2,244	17,883	1,374	22,581	1,255
25	<i>Batang</i>	263	2,044	8,269	78	10,653	592
26	<i>Pekalongan</i>	973	18,164	331	3,842	23,310	1,295
27	<i>Pemalang</i>	514	7,854	149	1,288	9,806	545
28	<i>Tegal</i>	511	11,016	204	552	12,283	682
29	<i>Brebes</i>	3,088	15,890	33	1,932	20,943	1,163
<i>Jumlah Pengurangan</i>		37,383	138,439	124,991	32,349	333,162	18,509
<i>Jumlah Penambahan</i>		11,717	155,154	119,825	15,150	301,846	16,769
<i>Neraca</i>		25,666	(16,715)	5,166	17,199	31,316	1,740

Sumber : Data Survey Pertanian. BPS. 1978-1998 (diolah)

Apabila dilihat menurut Pelita, tampak bahwa pencetakan sawah tertinggi di Jawa Tengah adalah pada periode Pelita IV yaitu sebesar 138 ribu hektar, namun karena pencetakan sawah pada periode tersebut cukup tinggi yaitu 155 ribu hektar, maka ketersediaan lahan sawah pada periode tersebut mengalami peningkatan 17 ribu hektar. Sedangkan pada periode pelita IV pengurangan sawah relatif besar dibanding dengan pada masa periode pelita III maupun pelita VI, namun karena pencetakan sawahnya relatif besar maka pengurangan sawah pada pelita V menjadi lebih kecil dibanding pada pelita III maupun VI.

Apabila dilihat menurut kabupaten, relatif sama dengan di Jawa Barat yaitu pengurangan sawah terbesar terjadi pada kabupaten-kabupaten dimana aktivitas ekonomi (terutama pembangunan industri dan perumahan) relatif tinggi seperti kabupaten Semarang,

Kendal, Pekalongan, Brebes masing-masing mengalami pengurangan lahan sawah lebih dari 20 ribu hektar selama periode 18 tahun tersebut. Sedangkan di bagian Tengah-Selatan adalah kabupaten Boyolali, Wonosobo dan Cilacap masing-masing mengalami pengurangan sawah sebesar 24; 19 dan 22 ribu hektar atau rata-rata lebih dari 1000 hektar per tahun.

Di Jawa Tengah pergeseran konversi lahan dari satu kabupaten ke kabupaten lain tampak tidak terpola. Namun yang jelas untuk kabupaten-kabupaten yang memiliki jumlah konversi terbesar dalam kurun waktu 18 tahun, cenderung mengalami konversi lahan yang meningkat pada Pelita V. Seperti yang terjadi di Wonosobo, Boyolali, Karanganyar, Semarang, Temanggung, Kendal dan Batang. Memang pada Pelita tersebut di Jawa Tengah, sedang gencar-gencarnya memacu sektor industri. Sedangkan pada kabupaten Cilacap, Purbalingga, Kebumen, Magelang, Grobogan, Pati, Pekalongan dan Brebes konversi yang tinggi pada Pelita IV, setelah itu sampai dengan Pelita VI terus menurun.

Secara agregat Jawa Tengah, tampak bahwa konversi lahan sawah yang beririgasi teknis paling banyak terjadi pada masa gencar mendorong pembangunan sektor industri, yaitu pada Pelita V dengan proporsi konversi lahan sawah teknis berkisar antara 0 - 90 persen. Tetapi untuk kabupaten Purworejo, Kudus, Demak, Pekalongan dan Brebes proporsi lahan sawah teknis yang terkonversi berlanjut sampai Pelita VI, dengan proporsi antara 50 - 90 persen.

Perubahan lahan sawah di DIY tertera pada Tabel 3. Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa secara akumulasi luas sawah di DIY telah mengalami perubahan ke non sawah sebesar 20 ribu hektar untuk selama 18 tahun (1981-1998). Karena selama periode tersebut terjadi pencetakan lahan sawah seluas sekitar 5000 hektar, maka neraca terakhir masih terjadi penurunan sebesar 14.800 hektar atau rata-rata sekitar 823 hektar per tahun. Pengurangan lahan sawah di DIY terjadi pada daerah lintasan jalur ekonomi (jalan) dan kabupaten yang dekat dengan pusat ibu kota yaitu Kulon Progo dan Sleman yaitu sebesar 2900 dan 15300 hektar selama periode tersebut di atas. Sementara lahan-lahan potensial untuk dikembangkan menjadi lahan sawah sangat terbatas, sehingga program pencetakan lahan sawah tidak mampu mengimbangi luas sawah yang hilang akibat konversi lahan.

Tabel 3. Pengurangan Lahan Sawah di DIY Menurut Periode, (Pelita III - Pelita VI)

No	Propinsi	Pelita				Total(81-98)	Rata2/thn
		III	IV	V	VI		

1	<i>Kulon Progo</i>	2,626	265	93	-	2,984	166
2	<i>Bantul</i>	205	315	484	408	1,412	78
3	<i>Gunung Kidul</i>	83	145	17	158	402	22
4	<i>Sleman</i>	2,437	10,372	948	1,572	15,328	852
<i>Jumlah Pengurangan</i>		5,352	11,097	1,541	2,137	20,127	1,118
<i>Jumlah Penambahan</i>		4,730	177	133	271	5,311	295
<i>Neraca</i>		622	10,920	1,408	1,866	14,816	823

Sumber : Data Survey Pertanian. BPS. 1978-1998 (diolah)

Konversi terbesar terjadi pada sawah irigasi semi teknis dan sederhana di kabupaten Kulon Progo, pada periode Pelita III dan V yaitu antara 60 – 82 persen dan agak menurun pada Pelita VI menjadi 34 persen. Pada Pelita III konversi lahan lebih banyak terjadi di Kabupaten Kulon Progo dan sekarang bergeser kepada kabupaten yang lebih dekat dengan Ibukota DIY (Sleman).

Di Jawa Timur, luas sawah yang terkonversi relatif paling besar dibanding dengan di Jawa Barat dan Jawa Tengah. Hal ini selain karena proporsi luas arealnya lebih besar, juga diduga perkembangan perekonomian terutama perkembangan sektor industri di Jawa Timur relatif lebih pesat dibanding di Jawa Tengah atau di Jawa Barat. Luas lahan sawah yang terkonversi sebelum mempertimbangkan luas pencetakan adalah 369 ribu hektar selama periode 18 tahun. Besaran luas konversi ini diperparah lagi oleh kurang berhasilnya program pencetakan lahan sawah akibat keterbatasan sumberdaya lahan yang potensial. Dengan demikian penyusutan lahan sawah yang tersedia di Jawa Timur menjadi jauh lebih besar dibanding dengan Jawa Barat (15%) dan Jawa Tengah (50%) yaitu sekitar 288 ribu hektar atau 16 ribu hektar per tahun.

Secara spasial, Di Jawa Timur agak berbeda dengan dengan di propinsi lain di Jawa. Tampak bahwa konversi lahan sawah yang tinggi relatif menyebar yaitu pada kabupaten-kecamatan yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang relatif pesat dan dekat dengan pusat pertumbuhannya. Kabupaten yang dekat dengan pusat pertumbuhan ekonomi misalnya Sidorjo, Gresik, Jombang, Nganjuk dan Kediri. Sedangkan kelompok kabupaten kedua adalah lebih menyebar pada kabupaten yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang lebih baik (terutama industri) seperti Madiun, Blitar, Pacitan, Bojonegoro, Tuban masing-masing antara 18 – 21 ribu hektar (Tabel 4).

Tabel 4. Pengurangan Lahan Sawah di Jawa Timur Menurut Periode, (Pelita III - Pelita VI)

No	Propinsi	Pelita				Total(81-98)	Rata2/thn
		III	IV	V	VI		
1	<i>Pacitan</i>	300	16,459	375	751	17,885	994
2	<i>Ponorogo</i>	-	4,223	597	608	5,428	302
3	<i>Trenggalek</i>	1,066	5,044	329	93	6,531	363
4	<i>Tulungagung</i>	1,754	240	-	823	2,817	157
5	<i>Blitar</i>	16,957	3,664	312	1,121	22,054	1,225
6	<i>Kediri</i>	322	9,476	1,882	262	11,942	663
7	<i>Malang</i>	2,558	19,366	64	8,705	30,693	1,705
8	<i>Lumajang</i>	3,910	2,220	5,441	205	11,776	654
9	<i>Jember</i>	270	28,227	88	5,758	34,344	1,908
10	<i>Banyuwangi</i>	1,005	11,512	1,122	334	13,973	776
11	<i>Bondowoso</i>	1,808	2,287	-	675	4,771	265
12	<i>Situbondo</i>	363	1,237	-	3,583	5,183	288
13	<i>Probolinggo</i>	1,124	5,780	1,104	510	8,519	473
14	<i>Pasuruan</i>	1,954	1,197	787	2,697	6,636	369
15	<i>Sidoarjo</i>	-	11,038	1,579	2,853	15,470	859
16	<i>Mojokerto</i>	428	5,174	650	1,064	7,316	406
17	<i>Jombang</i>	46	9,470	1,428	529	11,473	637
18	<i>Nganjuk</i>	1,334	12,283	798	473	14,887	827
19	<i>Madiun</i>	50	5,831	8,605	2,070	16,557	920
20	<i>Megetan</i>	76	1,398	429	469	2,372	132
21	<i>Ngawi</i>	2,386	788	-	165	3,339	185
22	<i>Bojonegoro</i>	698	17,364	517	-	18,579	1,032
23	<i>Tuban</i>	571	14,637	106	928	16,241	902
24	<i>Lamongan</i>	1,839	25,353	-	26	27,217	1,512
25	<i>Gresik</i>	2,038	11,642	3,731	2,067	19,478	1,082
26	<i>Bangkalan</i>	338	1,076	612	163	2,189	122
27	<i>Sampang</i>	-	6,299	-	3	6,302	350
28	<i>Pemekasan</i>	345	8,970	-	130	9,444	525
29	<i>Sumenep</i>	256	14,470	992	111	15,830	879
<i>Jumlah Pengurangan</i>		43,794	256,726	31,549	37,176	369,245	20,514
<i>Jumlah Penambahan</i>		4,350	50,608	22,337	3,660	80,955	4,498
<i>Neraca</i>		39,444	206,118	9,212	33,516	288,290	16,016

Sumber : Data Survey Pertanian. BPS. 1978-1998 (diolah)

Dengan demikian kabupaten yang aktif melakukan konversi dimana setiap tahunnya lebih dari 1000 hektar pertahun adalah Blitar, Malang, Jember, Bojonegoro, Lamongan dan Gresik. Malang dan Gresik merupakan kota penyanggah pemukiman dari ibu kota Surabaya, apalagi setelah dibangunnya jalur TOL Surabaya arah Malang yang menyebabkan bergesernya kota pemukiman dari sekitar Surabaya ke Malang dan Gresik.

Secara umum, apabila dilihat kecenderungannya maka tampak terjadi penurunan pada Pelita VI di banding dengan pada Pelita IV kecuali pada kabupaten Situbondo dan Pasuruan yang terus meningkat hingga Pelita VI yaitu masing-masing 3.583 hektar dan 2.697 hektar pada

Pelita VI, padahal pada Pelita IV kedua kabupaten tersebut masing-masing mengalami konversi lahan sebesar 1.200 hektar dan 1.100 hektar. Pola pergeserannya tidak tampak terjadi dari satu kabupaten ke kabupaten lain, yang artinya bahwa sampai Pelita VI pun yang dominan melakukan konversi adalah kabupaten yang sejak semula sudah tinggi terjadi konversinya.

Proporsi konversi pada lahan sawah irigasi teknis terjadi penurunan pada Pelita VI dibanding pelita IV dari 37,4 persen menjadi 26,5 persen, dan irigasi semi teknis terjadi peningkatan proporsi, pada Pelita IV 21,9 persen meningkat pada Pelita VI menjadi 31,7 persen, dan jenis irigasi lainnya mengalami penurunan. Sedangkan secara spasial, kabupaten yang luas sawah teknisnya semakin meningkat proporsi kehilangannya adalah kabupaten Malang, Situbondo, Mojokerto dan Sidoarjo masing-masing proporsinya lebih dari 75 persen.

2. Dampak Konversi Lahan Terhadap Produksi Beras di Jawa

Dampak konversi lahan sawah terhadap produksi Beras di Jawa tertera pada Tabel 5. Dari tabel tersebut menunjukkan konversi lahan sawah di Jawa selama kurun waktu 18 tahun (1981-1998) diperkirakan secara akumulasi telah menyebabkan hilangnya setara 50,9 juta ton gabah atau sekitar 2,82 juta ton gabah per tahun. Bila dihitung setara beras, maka kehilangan produksi pangan tersebut adalah sebesar 1,7 juta ton beras per tahun. Jumlah kehilangan produksi beras tersebut hampir sebanding dengan jumlah impor beras pada tahun 1984-1997 yang berkisar antara 1,5 juta hingga 2,5 juta ton beras per tahun. Artinya, apabila konversi lahan sawah dapat ditekan maka hal itu akan memberikan dampak yang cukup besar bagi pengadaan beras Nasional. Upaya pengendalian konversi lahan sawah tersebut menjadi cukup mendesak mengingat pertumbuhan produksi Beras akhir-akhir ini mengalami stagnasi akibat terkendala oleh kejenuhan teknologi.

Tabel 5. Produksi yang Hilang Akibat Terjadinya Konversi di Jawa, Menurut Periode dan Propinsi (1981-1998)(ton)

No	Kabupaten	Pelita				Total
		III	IV	V	VI	

1	Jawa Barat	(261,300) 20.29	(2,452,141) 20.95	(4,299,862) 23.07	(3,800,547) 19.67	(10,813,851) 21.22
2	Jawa Tengah	(473,194) 36.75	(2,767,178) 23.64	(6,175,292) 33.13	(6,491,291) 33.59	(15,906,955) 31.22
3	DIY	(66,146) 5.14	(469,832) 4.01	(563,933) 3.03	(628,035) 3.25	(1,727,946) 3.39
4	Jawa Timur	(486,920) 37.82	(6,016,935) 51.40	(7,598,010) 40.77	(8,406,183) 43.50	(22,508,047) 44.17
Jawa		(1,287,569)	(11,706,115)	(18,637,140)	(19,326,098)	(50,956,922)
Persentase		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Sebagian besar pengurangan produksi Padi akibat konversi lahan sawah terjadi di Jawa Timur dengan proporsi sekitar 44,2 persen (22,5 juta ton Padi) dari total pengurangan produksi di Jawa. Posisi kedua dan seterusnya ditempati oleh Jawa Tengah, Jawa Barat dan Yogyakarta, dimana kehilangan produksi Padi akibat konversi lahan sawah ketiga propinsi sekitar 15,9 juta, 10,8 juta dan 1,7 juta ton Padi. Bila dikaji menurut Pelita, maka jumlah kehilangan produksi Padi akibat konversi lahan sawah cenderung meningkat di seluruh propinsi di Jawa. Kecenderungan demikian dapat terjadi akibat peningkatan luas lahan sawah dikonversi dan meningkatnya produktivitas usahatani Padi sejalan dengan pembangunan irigasi dan peningkatan teknologi usahatani. Gejala demikian menunjukkan bahwa konversi lahan sawah yang terjadi dimasa mendatang akan memberikan dampak yang lebih besar lagi terhadap pengurangan kapasitas produksi Padi, karena kerugian yang terjadi akibat konversi lahan sawah persatuan luas lahan akan lebih tinggi.

Sedangkan apabila melihat keadaan produksi pada kondisi yang terjadi pada saat ini (*existing*) dimana telah terjadi konversi lahan sawah dan penambahan lahan sawah karena pencetakan, maka tampak bahwa tetap terjadi pengurangan produksi Padi sebesar 10,2 juta ton selama kurun waktu tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan produksi Padi sebagai akibat pencetakan sawah dan adopsi teknologi masih lebih rendah atau tidak sebanding dengan penurunan produksi akibat konversi lahan sawah. Kondisi seperti ini juga terjadi pada setiap propinsi seperti yang diperlihatkan dalam Tabel 6. Kecenderungan ini lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar Lampiran 1.; 2.; 3. dan 4.

Tabel 6. Penambahan Produksi Akibat Terjadinya Pencetakan & Konversi Lahan di Jawa, Menurut Periode dan Propinsi, (1981-1998)(ton)

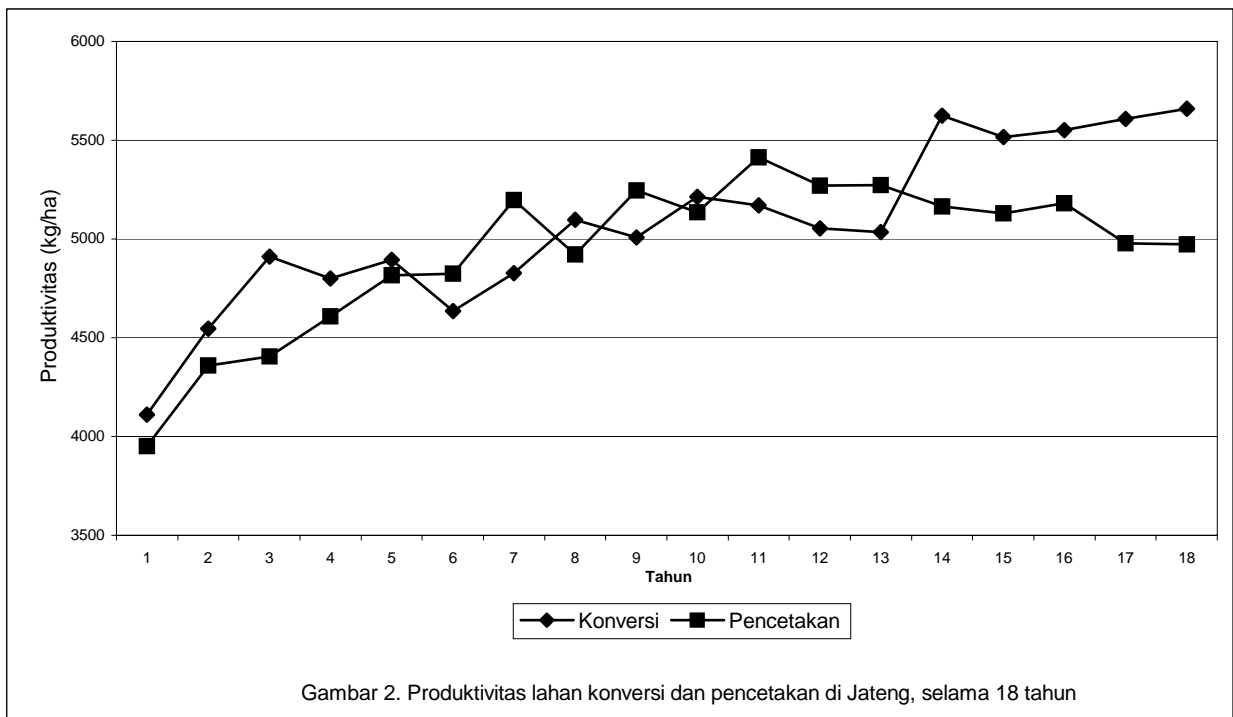
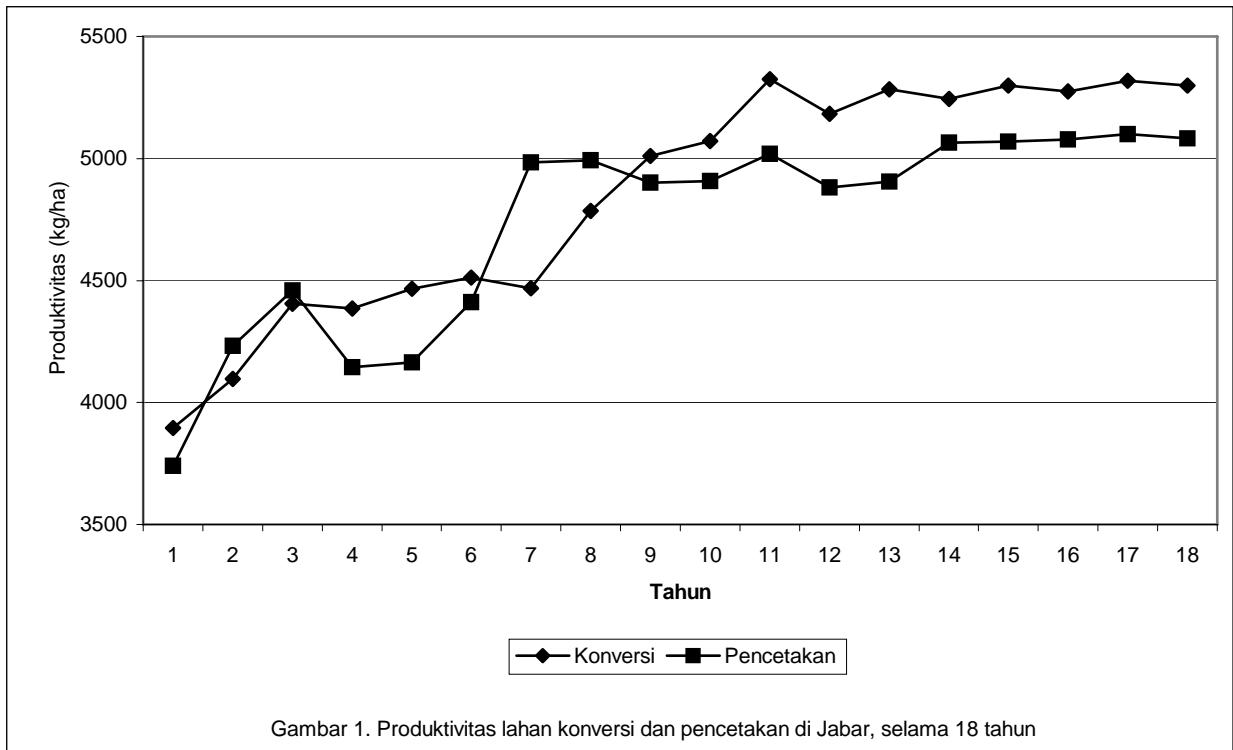
No	Kabupaten	Pelita	Total
----	-----------	--------	-------

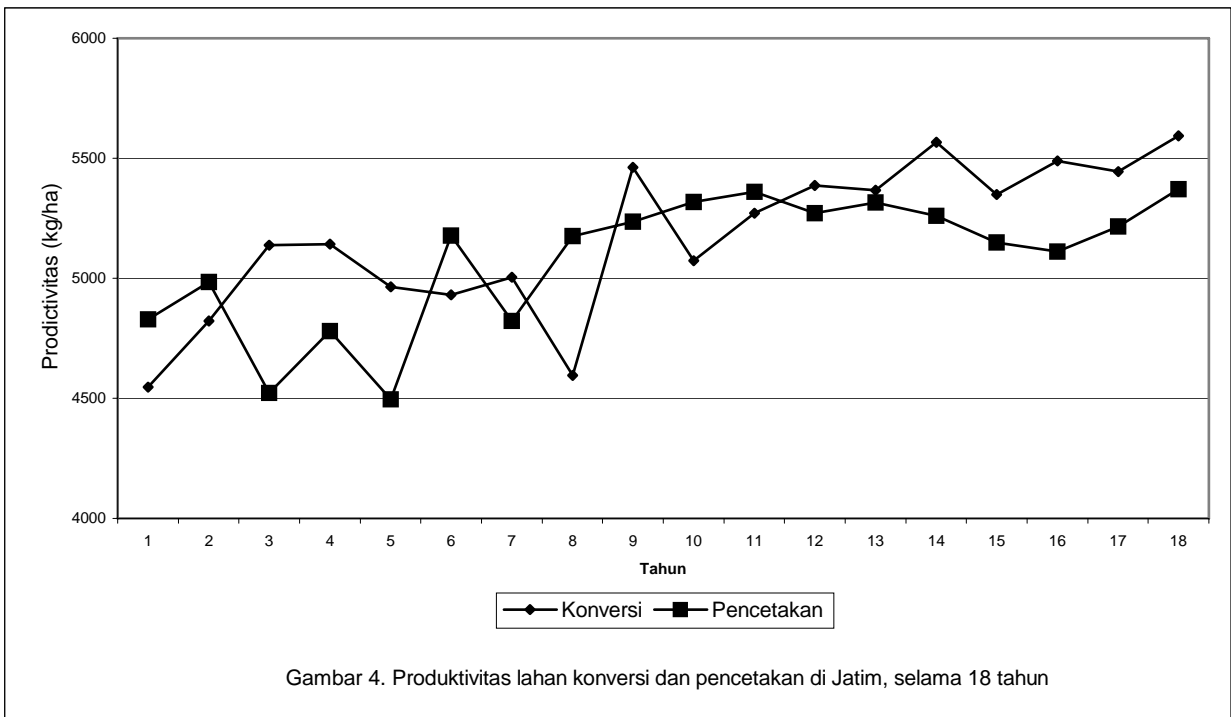
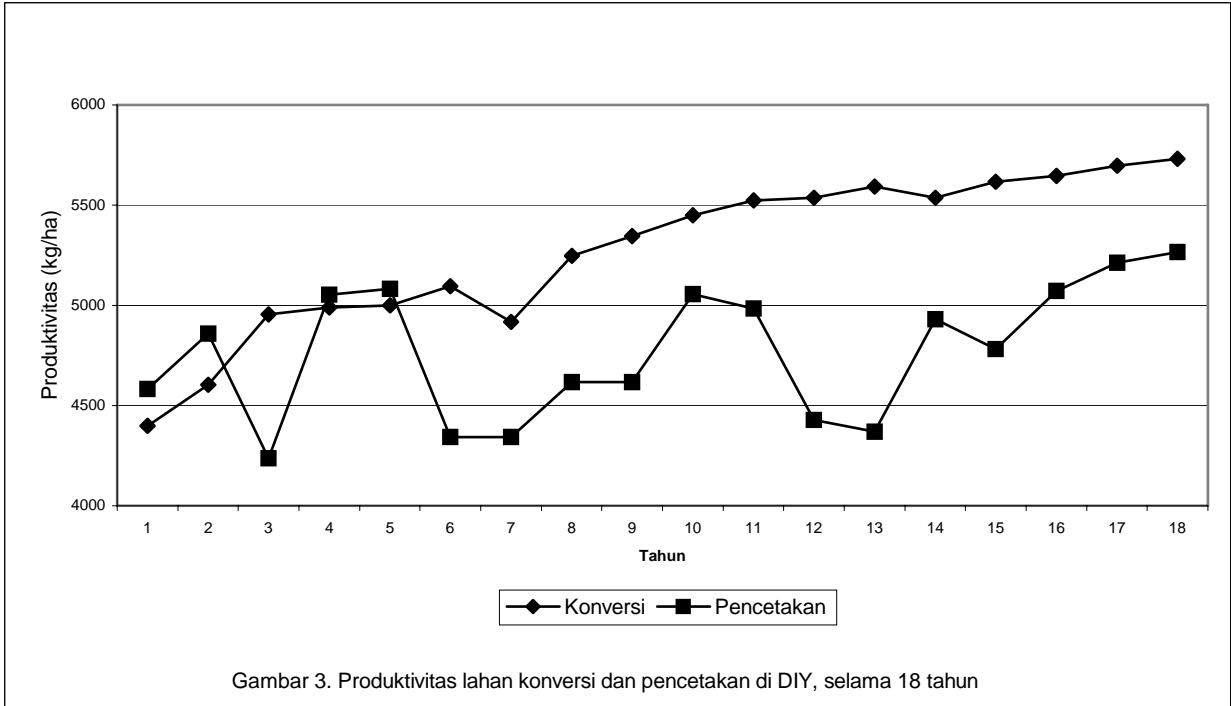
		III	IV	V	VI	
1	Jawa Barat	(57,003) 22.58	(805,609) 18.03	(549,646) 28.27	(897,693) 25.63	(2,309,952) 22.72
2	Jawa Tengah	(188,701) 74.73	(674,333) 15.09	(227,958) 11.72	(893,259) 25.50	(1,984,252) 19.51
3	DIY	15,310 (6.06)	(216,484) 4.84	(292,552) 15.05	(334,744) 9.56	(828,469) 8.15
4	Jawa Timur	(22,100) 8.75	(2,772,566) 62.04	(874,290) 44.96	(1,377,314) 39.32	(5,046,270) 49.62
Jawa		(252,495)	(4,469,003)	(1,944,458)	(3,503,024)	(10,168,979)
Persentase		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Apabila diperhatikan mengenai laju perkembangan dampak, dapat dikatakan bahwa sesuai dengan perjalanan waktu semakin besar dampak pengurangan produksi akibat konversi lahan sawah, disisi lain dampak pencetakan lahan sawah secara relatif semakin kecil. Hal yang menyebabkan demikian adalah: (a) Arah konversi lahan sawah yang terjadi cenderung mengarah kepada jenis lahan sawah yang berkualitas, dahulu karena masih banyak pilihan, konversi terjadi pada lahan-lahan irigasi tandah hujan atau irigasi sederhana, tetapi sekarang karena pilihan sudah semakin kurang, maka semakin merambah kepada sawah-sawah teknis yang notabene memiliki tingkat produktivitas dan intensitas tanam yang lebih baik, (b) Sebaliknya kegiatan pencetakan sawah semakin bergeser pada kabupaten-kabupaten dengan produktivitas usahatani Padi relatif rendah. Hal ini menunjukkan pula bahwa ketersediaan lahan yang potensial bagi pencetakan sawah semakin terbatas.

Tabel 7. Pertumbuhan Produksi pada Berbagai Kondisi Perubahan Lahan Sawah di Jawa, Menurut Propinsi, (1981-1998)(%)

No	Propinsi	Tetap	Existing	Konversi	Cetak
1	Jawa Barat	2.47	2.13	0.96	3.40
2	Jawa Tengah	2.41	2.24	0.26	3.94
3	DIY	1.99	0.87	(0.14)	2.71
4	Jawa Timur	1.55	1.25	(0.47)	2.88
Jawa		2.11	1.62	0.15	3.23





3. Pengendalian Konversi Lahan Sawah ke Non Pertanian

Telah disadari bahwa dalam tiga dekade terakhir, sebagai akibat dari pertumbuhan ekonomi yang cepat, dan transformasi perekonomian nasional dari bersifat agraris ke industri telah menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian yang cukup besar (BPN, 1999). Oleh karena itu pemerintah dipandang perlu untuk mengeluarkan peraturan tentang penata-gunaan lahan baik luasan maupun perubahan-perubahannya.

Sebenarnya pengendalian konversi lahan pertanian, khususnya sawah ke penggunaan non pertanian dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu (a) pengendalian melalui kelembagaan dan pengaturan tentang pengalihan dan penata-gunaan lahan sawah (*regulation*), (b) pengendalian melalui instrumen ekonomi, seperti melalui mekanisme kompensasi, kebijakan penerapan pajak progresif dan *bank tanah*.

Mengenai pengendalian melalui instrumen ekonomi atau mekanisme kompensasi belum ada yang melakukan secara tuntas, walaupun ada baru sebatas pemikiran dan konsep-konsep.

Pendekatan ekonomi yang sudah dicoba dirintis oleh pemerintah adalah melalui penerapan *pajak progresif* pemilikan lahan. Namun pada tingkat pelaksanaan di lapangan masih terdapat kelebihan dan kekurangan dibanding dengan sistim penerapan peraturan. Sebagai ilustrasi Kantor Menteri Agraria/BPN (1999) memaparkan mengenai kelebihan dan kekurangan antara pengendalian pemilikan dan penguasaan tanah melalui penerapan peraturan dan kebijakan penerapan pajak progresif sebagai berikut (Tabel 8.).

Jadi kalau ditelaah lebih jauh dari tabel tersebut di atas, tampak bahwa pendekatan dalam pemecahan masalah pertanahan kedua-duanya ada kelemahan dan kelebihan. Secara gamblang dapat dikatakan bahwa pendekatan yang hanya menggunakan struktural-kelembagaan banyak menciptakan peluang “mengakali” peraturan tersebut. Sedangkan pendekatan ekonomi baik dengan kompensasi maupun pajak progresif, maka akan mengarah kepada kondisi kapitalis dimana secara perlahan-lahan sumberdaya alam (lahan) akan dikuasai dan dimiliki oleh orang-orang yang modalnya kuat.

Tabel 8. Matrik Kelebihan dan Kekurangan Kebijakan Penetapan luas dan Penerapan Kebijakan Pajak Progresif

No	Aspek	Kebijakan penetapan luas pemilikan/ penguasaan	Kebijakan penerapan pajak progresif
1	Amanat Undang-undang	Diamanatkan oleh Undang-Undang No. 56 Prp tahun 1960 pasal 12	Secara spesifik tidak diamanatkan oleh Undang-undang tetapi penerapannya tidak melanggar hukum
2	Administrasi	Kesulitan di dalam mengidentifikasi subyek dan obyek tanah yang melebihi ketentuan.	Kesulitan dalam mengidentifikasi obyek pajak.
3	Moral Hazard	Relatif mudah terjadi, oleh sebab itu pengawasan harus dilaksanakan dengan seksama.	Relatif mudah terjadi, oleh karena itu pengawasan harus dilaksanakan dengan seksama.
4	Redistribusi aset produktif	Tanah kelebihan dari ketentuan batas maksimum dapat langsung didistribusikan kepada masyarakat yang membutuhkan	Tidak ada jaminan terjadinya redistribusi pemilikan/ penguasaan lahan.
5	Prinsip keadilan pemilikan/ penguasaan lahan	Lebih terjamin	Kurang terjamin

Sumber : Kantor Menteri Negara Agraria/BPN, 1999

Sedangkan mengenai kelembagaan dan pengaturan serta penata-gunaan lahan sudah banyak yang dikeluarkan oleh pemerintah baik pada tingkat pusat maupun daerah. Hal ini telah diungkap oleh Sumaryanto dkk (1995); Mariadi dan Suryanto (1997); Jamal dan Djauhari (1998), serta Jamal (1999). Dari beberapa ungkapan tersebut tampak bahwa peraturan pemerintah yang telah dikeluarkan ada beberapa kelemahannya diantaranya adalah :

- a. Sistem perundang-undangan yang berkaitan dengan pengendalian konversi lahan sawah sebagian besar bersifat *implisit*, sehingga pada aplikasinya di lapangan masih banyak celah-celah yang bisa diupayakan dikonversi tanpa melanggar peraturan tersebut.
- b. Peraturan dan perundangan yang satu dengan lainnya bersifat *dualisme dan paradox*. Disatu sisi peraturan hendak melindungi pengalih-gunaan lahan sawah namun disisi lain pemerintah mendorong pertumbuhan industri yang pada kenyataannya terjadi pada sumberdaya yang baik (sawah).

- c. Peraturan tersebut terputus antara peraturan yang satu dengan lainnya dalam sektor yang berbeda, sehingga tidak meliputi dan mendorong kerangka kerja yang *integratif* dan *koordinatif*.
- d. Peraturan tersebut hanya bersifat *enforcement*, tetapi tidak diikuti oleh *control* dan penegakan supremasi hukum. Dengan demikian dijadikan celah-celah oleh aparat daerah untuk memperoleh keuntungan sesaat.
- e. Peraturan yang ada cenderung hanya bersifat melarang pengalihan penggunaan lahan sawah, tanpa memberikan alternatif pemecahannya, sementara upaya pengembangan industri kadang kala terpaksa dilakukan di persawahan. Misalnya pada Surat Edaran Menteri Agraria/Kepala BPN No. 460-1594 tanggal 5 Juni 1996 secara implisit terkandung makna bahwa sawah yang sudah kering seolah-olah boleh dialih fungsikan menjadi non pertanian.
- f. Kekuatan hukum peraturan yang dibuat, kadang-kadang tidak mendudukan status hukum sesuai dengan porsinya. Misalnya undang-undang di atur kembali oleh Kepres atau Kepmen, atau yang seharusnya diperdakan ternyata cukup dengan mengeluarkan SK. Dengan demikian memberikan celah-celah untuk melakukan pelanggaran dengan tidak terjerat oleh hukum karena sulit untuk dibuktikan (*alibi*). Sebagai contoh Keppres No. 55/1993 tentang pengadaan tanah bagi pelaksanaan pembangunan untuk kepentingan umum. Padahal kalau dilihat UU Pokok Agraria No. 5/1996 pasal 18, seharusnya diatur oleh Undang-Undang.

Pemerintah pusat, telah mengeluarkan berbagai keputusan dan perundang-undangan dalam rangka pembatasan dan pengendalian konversi lahan pertanian ke non pertanian. Seperti yang telah diungkapkan oleh Sumaryanto dkk (1995); Mariadi dan Suryanto (1997); Jamal dan Djauhari (1998), serta Jamal (1999), bahwa bentuk perundang-undangan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor: 5 tahun 1974 tentang ketentuan-ketentuan mengenai Penyediaan dan Pemberian tanah untuk keperluan persawahan.
- b. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor: 53 tahun 1989 tentang kawasan Industri.
- c. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor: 33 tahun 1990 tentang penggunaan lahan kawasan Industri.

- d. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor: 55 tahun 1993 tentang pengadaan tanah bagi pelaksanaan pembangunan bagi kepentingan umum.
- e. Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor : 2 tahun 1993 tentang Tata Cara Memperoleh Izin lokasi dan Hal Atas Tanah bagi perusahaan dalam rangka penanaman modal.
- f. Surat Edaran Mentari Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor: 410-2261 tanggal 22 Juli 1994 perihal pencagahan penggunaan tanah sawah beririgasi teknis untuk penggunaan non pertanian.
- g. Surat Edaran Mentari Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor: 460-3364 tanggal 31 Oktober 1994 perihal pencagahan penggunaan tanah sawah beririgasi teknis untuk penggunaan non pertanian.
- h. Surat Edaran Mentari Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor: 460-1594 tanggal 5 Juni 1996 perihal pencagahan penggunaan tanah sawah beririgasi teknis menjadi lahan kering.
- i. Surat Edaran Mentari Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor: 5417/MK/10/1994 tanggal 4 Oktober 1994 perihal efisien pemanfaatan lahan bagi pembangunan perumahan.

Sedangkan peraturan daerah yang mengatur tentang pengendalian perubahan lahan sawah dituangkan dalam Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) wilayah dan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) Daerah. Secara implisit tata ruang tersebut adalah mengendalikan perubahan fungsi lahan sawah menjadi non sawah, karena pada RUTR tersebut sudah jelas baik dari aspek hukum maupun tekniknya bahwa setiap wilayah (sawah) memiliki fungsi dan kegunaan yang secara wilayah sudah ditetapkan peruntukannya. Berarti, apabila dalam pelaksanaannya terjadi penyimpangan, maka sebenarnya dapat dikatakan sudah melanggar hukum. Namun pada kenyataannya di lapangan, sering terjadi penyimpangan karena masih memungkinkan untuk diadakan revisi-revisi. Disamping itu lemahnya pengawasan dari implementasi peraturan tersebut, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan pengaturan alokasi lahan dengan RUTR tersebut belum sepenuhnya efektif.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

1. Kesimpulan.

Pengurangan lahan sawah (konversi) baik secara nasional maupun menurut propinsi dan kabupaten menunjukkan angka yang bervariasi. Dari hasil penelitian ini, dengan menggunakan data hasil Survey Pertanian (SP) diperoleh gambaran bahwa dalam kurun waktu 18 tahun (1981-1998) di Jawa telah terjadi pengurangan lahan sawah seluas 1 juta hektar atau rata-rata sekitar 55 ribu hektar per tahun. Namun karena adanya kegiatan pencetakan lahan sawah baru, maka luas lahan sawah yang tersedia di Jawa sebenarnya menyusut sekitar 484 ribu hektar atau sekitar 27 ribu hektar per tahun.

Secara umum konversi lahan sawah lebih banyak terjadi pada propinsi atau kabupaten yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dan penduduk yang relatif tinggi, serta kabupaten-kabupaten yang merupakan penyangga pusat-pusat pertumbuhan. Di Jawa Barat kabupaten-kabupaten yang dikasud adalah Bogor, Tangerang, Bekasi, Sukabumi, dan Bandung. Sedangkan di Jawa tengah adalah Kendal, Semarang, Pekalongan, Cilacap, Wonosobo dan Boyolali. Dan Di Jawa Timur adalah Sidoarjo, Pasuruan, Mojokerto, Malang dan Banyuwangi.

Kegiatan konversi lahan sawah cenderung menimbulkan penurunan produksi per satuan lahan yang semakin besar dari tahun ke tahun, sebaliknya pencetakan sawah cenderung memberikan dampak peningkatan produksi per satuan lahan yang semakin kecil. Kecenderungan demikian terjadi karena konversi lahan sawah semakin bergeser ke daerah dengan teknologi usahatani yang cukup tinggi, sedangkan pencetakan lahan sawah semakin bergeser ke daerah dengan teknologi usahatani yang semakin rendah. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan sumberdaya alam (lahan dan air) yang potensial bagi pencetakan sawah semakin terbatas.

Dengan demikian, pada kenyataannya bahwa penurunan produksi Padi tidak bisa dihindarkan. Akibat konversi lahan sawah di Jawa selama kurun waktu 18 tahun (1981-1998) diperhitungkan secara akumulasi telah hilang sebesar 50,9 juta ton gabah atau sekitar 2,82 juta ton gabah per tahun. Bila dihitung setara beras, maka kehilangan produksi pangan tersebut adalah sekitar 1,7 juta ton beras pertahun. Jumlah kehilangan produksi beras tersebut hampir sebanding dengan jumlah impor beras pada tahun 1984-1997 yang berkisar 1,5 – 2,5 juta ton beras per tahun. Artinya, apabila konversi lahan sawah dapat ditekan, maka hal itu akan

memberikan dampak yang cukup besar bagi pangadaan beras nasional. Upaya pengendalian konversi lahan sawah ini menjadi cukup mendesak mengingat pertumbuhan produksi pada akhir-akhir ini mengalami stagnasi akibat kendala kejenuhan teknologi.

Pengurangan produksi akibat terjadinya konversi lahan sawah terbesar adalah di propinsi Jawa Timur dengan proporsi 44,2 persen (22,5 juta ton Padi) dari total pengurangan produksi di Jawa. Sedangkan urutan kedua dan ketiga adalah di Jawa Tengah dan Jawa Barat masing-masing 15,9 dan 10,8 juta ton Padi.

Sudah cukup banyak upaya pemerintah untuk pengendalian konversi lahan sawah ini. Namun pendekatan yang diterapkan baru sebatas pendekatan hukum (*law enforcement*) yang masih banyak kelemahannya. Sehingga peraturan-peraturan tentang lahan belum mampu mengendalikan kegiatan konversi lahan sawah di Jawa. Tiga kelemahan mendasar adalah : (1) obyek lahan yang dilindungi dari kegiatan konversi terutama ditentukan oleh kondisi fisik lahan (contoh: irigasi teknis) padahal kondisi fisik tersebut begitu mudah untuk dimodifikasi dengan rekayasa tertentu; (2) Peraturan-peraturan yang bertujuan untuk mencegah konversi lahan secara umum lebih bersifat himbauan dan tidak dilengkapi dengan sanksi yang jelas, baik yang menyangkut besarnya sanksi maupun pihak yang dikenai sanksi; (3) Kelemahan-kelemahan tersebut pada gilirannya membuka peluang bagi aparat daerah tertentu untuk meraih keuntungan pribadi dari kegiatan konversi lahan dengan dalih untuk mendorong pertumbuhan ekonomi daerah.

2. Implikasi Kebijakan

Fakta empirik membuktikan bahwa konversi lahan sawah di Jawa telah memberikan dampak yang sangat nyata bagi penyediaan pangan (beras). Oleh karena itu peningkatan kapasitas produksi pangan menjadi kata kunci, baik melalui pencetakan sawah maupun peningkatan kapasitas irigasi seperti rehabilitasi jaringan irigasi dan investasi pompa.

Khususnya di Jawa, dalam pengendalian konversi lahan sawah disamping pendekatan *law enforcement* yang selama ini sudah berjalan, perlu didukung oleh peraturan lainnya, pengawasan dan penerapan sanksi yang adil. Disamping itu pendekatan ekonomi seperti melalui kompensasi, dan pajak adalah perlu dipertimbangkan.

Upaya pengendalian dan pencegahan konver lahan sawah hendaknya dilaksanakan secara terintegrasi dan terkoordinir antara berbagai pihak/instansi yang terkait dengan

kegiatan pembangunan. Misalnya PLN, TELKOM, perijinan harus memberikan pelayanan kepada masyarakat sesuai dengan misi pengendalian konversi. Selama ini masing-masing instansi tersebut hanya mempertimbangkan kepentingan sektoral.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyik, M. 1996. Penyediaan Tanah untuk Pembangunan , Kondisi LahanPertanian dan Permaalannya: Suatu Tinjauan di Propinsi Jawa Barat. *Didalam:* Hermanto (eds), Prosiding Lokakarya Persaingan Dalam Pemanfaatan Sumberdaya Lahan dan Air:pp.64-82. PSE dan Ford Foundation.
- Badan Urusan Ketahanan Pangan. 2000. Rencana Strategis dan Operasional. Program Peningkatan Ketahanan Pangan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Jamal, E. 1999. Analisis Ekonomi dan Kelembagaan Alih Fungsi Lahan Sawah ke Penggunaan Non Pertanian di Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Thesis Program Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Jamal, E. dan A. Djauhari. 1998. Kebijaksamaam Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah. *Dalam:* Agro-Ekonomika. Nomor 2 Tahun XVIII, Oktober 1998. PERHEPI. Jakarta.
- Kantor Menteri Negara Agraria/BPPN. 1999. Laporan Menteri Negara Agraria/BPPN. Rapat Koordinasi Bidang Ekonomi, Keuangan dan Industri, tanggal 4 Mei 1999. Jakarta.
- Kasryno, F., 1997. Arah Pengembangan Agribisnis di Pulau Jawa pada Abad ke 21. *Didalam:* Suryana, A. (eds) Kebijakan Pembangunan Pertanian: Analisis Kebijakan Antisipatif dan Responsif. PSE-Bogor.
- Kasryno, F. et.al., 2000. Membangun Kembali Sektor Pertanian dan Kehutanan. Seminar Nasional Perspektif Pembangunan Pertanian dan Kehutanan Tahun 2001 ke Depan. Bogor, 9-10 November 2000. PSE-Bogor.
- Mariadi, G. dan Bambang Suryanto. 1997. Berkurangnya Lahan Pertanian dan Kaitan Masalahnya (Kasus Jawa Tengah). *Didalam:* Suryana, A. et.al. 1997. Membanguan Kemandirian dan Daya Saing Pertanian Nasional Dalam Menghadapi Era Industrialisasi dan Perdagangan Bebas. PERHEPI, Jakarta.
- Nasoetion, L. dan E. Rustiadi. 1990. Masalah Konversi Lahan Sawah dan Penggunaan Non-Sawah, Fokus Jawa dan Bali. Pertemuan Ilmiah Pembangunan Pedesaan dan Masalah Pertanian, 13-15 Februari 1990. DAU. Studi Sosial. UGM.
- Nasoetion, L. dan J. Winoto. 1996. Masalah Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Dampaknya Terhadap Keberlangsungan Swasembada Pangan. *Didalam:* Hermanto (eds), Prosiding Lokakarya Persaingan Dalam Pemanfaatan Sumberdaya Lahan dan Air:pp.64-82. PSE dan Ford Foundation.

Sumaryanto, dkk. 1995. Analisis Kebijakan Konversi Lahan Sawah ke Penggunaan Nn Pertanian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bekerjasama dengan Proyek Pembinaan Kelembagaan Peranian Nasional. Bogor.